



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI**  
**UNIVERSITAS SYIAH KUALA**  
**UPT. PERPUSTAKAAN**

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

---

## **ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH**

### **TITLE**

**KAPASITAS GAYA LATERAL DINDING DENGAN RC FRAME TERHADAP DINDING BATA PENUH DAN DINDING BATA DENGAN BUKAAN**

### **ABSTRACT**

Struktur portal beton bertulang dengan dinding bata (RC Frame With Brick Masonry Wall) sangat umum dijumpai pada pekerjaan konstruksi di Indonesia. Fungsi dinding adalah sebagai pembatas antar ruangan maupun pembatas ruangan dengan bagian tepi bangunan. Umumnya material pembentuk dinding itu sendiri adalah bata merah yang terbuat dari tanah liat (clay) yang dibakar. Pada kenyataannya di lapangan tidak selalu dinding bata digunakan secara penuh untuk satu bentangan portal karena biasanya digunakan untuk memasang kelengkapan bangunan seperti pintu, jendela dan sebagainya. Dalam perencanaan suatu bangunan, kekuatan dinding bata sendiri diabaikan dan hanya diperhitungkan sebagai beban mati. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis reduksi kapasitas gaya lateral akibat pengaruh bukaan dinding bata terhadap kekuatan struktur bangunan. Benda uji yang digunakan adalah portal dengan dinding bata yang diplaster di kedua sisinya ukuran (900—750—40) mm dengan variasi bukaan 0%, 25%, 40%, 50% dan 100% yang diuji dengan pemberian beban siklik lateral menggunakan actuator hingga mencapai displacement rencana kemudian push over sampai hancur. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan didapat nilai reduksi kapasitas gaya lateral, untuk benda uji bukaan dinding 25% sebesar 5,59 tonf atau 42,9%, untuk benda uji bukaan dinding 40% sebesar 6,80 tonf atau 52,2%, untuk benda uji bukaan dinding 50% sebesar 6,27 tonf atau 48,1% dan untuk benda uji bukaan dinding 100% (portal tanpa dinding) sebesar 7,8 tonf atau 59,8% yang dibandingkan dengan benda uji bukaan 0% (RC Frame berdinding penuh).